

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-214365

(43)Date of publication of application : 06.08.1999

(51)Int.Cl.

H01L 21/3065

H01L 21/02

H01L 21/205

H01L 21/68

(21)Application number : 10-015832

(71)Applicant : KYOCERA CORP

(22)Date of filing : 28.01.1998

(72)Inventor : KOSAKA SHOJI

## (54) MEMBER FOR SEMICONDUCTOR ELEMENT MANUFACTURING DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an anticorrosion member for a semiconductor manufacturing device which is superior in corrosion resistance against halogen gas and a plasma thereof and does not adversely affect semiconductor manufacturing, even if particles are generated as corrosion proceeds.

SOLUTION: In a member which is installed inside a device for manufacturing a semiconductor element such as a highly integrated circuit element by treating a semiconductor wafer with a halogen gas such as CF<sub>4</sub>, SF<sub>6</sub>, BCl<sub>3</sub> or plasma thereof, at least a surface which is exposed to the halogen gas or plasma thereof is formed of anti-corrosion ceramics the relative density is at least 97% or higher and maximum crystalline grain diameter is small than the minimum line width of a wiring pattern in the semiconductor element, especially one at 200 nm or smaller.

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 15.03.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-214365

(43)公開日 平成11年(1999) 8 月 6 日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	F I	
H 0 1 L	21/3065	H 0 1 L	21/302 B
	21/02		21/02 Z
	21/205		21/205
	21/68		21/68 N

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平10-15832

(22)出願日 平成10年(1998) 1 月28日

(71)出願人 000006633

京セラ株式会社

京都府京都市伏見区竹田烏羽殿町 6 番地

(72)発明者 高坂 祥二

鹿児島県国分市山下町 1 番 4 号 京セラ株式会社総合研究所内

(54)【発明の名称】 半導体素子製造装置用部材

(57)【要約】

【課題】ハロゲン化ガスやそのプラズマに対して優れた耐食性を具備しつつ、腐食の進行によってパーティクルが発生しても、半導体製造に対して悪影響を及ぼすことのない半導体製造装置用耐食性部材を提供する。

【解決手段】半導体ウエハに対して $CF_4$ 、 $SF_6$ 、 $BCl_3$ などのハロゲン系ガス或いはそのプラズマにより処理を施し高集積回路素子等の半導体素子を製造するための装置内に設置される部材であって、少なくとも前記ハロゲン系ガス或いはそのプラズマに曝される表面を、相対密度が97%以上、最大結晶粒子径が前記半導体素子における配線パターンの最小線幅よりも小さい、特に200nm以下である耐食性セラミックスによって形成する。